

# LEVÉLSZEKRÉNY.

## TUDÓSÍTÁSOK.

(7.) Magyarország időjárása 1899. év december havában. Egészben a hónap a kellőnél hidegebbnek és csapadékosabbnak bizonyult. A hőmérséklet havi közepében a hideg nagyobb túlsúlyra vergődött Horvátországban és a Dunán túl, mint az Alföldön, sőt a Felvidéken és Erdélyben a melegihány — a több évi átlaghoz viszonyítva — majdnem elenyésző volt, a miről a következő adatok tájékoztatnak:

	20 évi átlag	Ez idén	Eltérés
Árvaváralja ...	— 4·1 <sup>0</sup>	— 4·1 <sup>0</sup>	0·0 <sup>0</sup> C.
Selmeczbánya ...	— 2·4 <sup>0</sup>	— 4·2 <sup>0</sup>	— 1·8 <sup>0</sup> »
Pozsony ...	— 0·6 <sup>0</sup>	— 3·2 <sup>0</sup>	— 2·6 <sup>0</sup> »
Ó-Gyalla ...	— 1·7 <sup>0</sup>	— 3·5 <sup>0</sup>	— 1·8 <sup>0</sup> »
Budapest ...	— 1·0 <sup>0</sup>	— 2·6 <sup>0</sup>	— 1·6 <sup>0</sup> »
Kőszeg ...	— 1·1 <sup>0</sup>	— 4·0 <sup>0</sup>	— 2·9 <sup>0</sup> »
Zágráb ...	— 0·5 <sup>0</sup>	— 3·0 <sup>0</sup>	— 3·5 <sup>0</sup> »
Kalocsa ...	— 0·4 <sup>0</sup>	— 2·7 <sup>0</sup>	— 2·3 <sup>0</sup> »
Szeged ...	— 0·7 <sup>0</sup>	— 2·3 <sup>0</sup>	— 1·6 <sup>0</sup> »
Ungvár ...	— 1·5 <sup>0</sup>	— 1·8 <sup>0</sup>	— 0·3 <sup>0</sup> »
Nagy-Szeben ...	— 1·9 <sup>0</sup>	— 2·5 <sup>0</sup>	— 0·6 <sup>0</sup> »

A hőmérséklet menete nem tünteti fel az év vége felé rendszeren fokozódó hidegülest, hanem azt találjuk, hogy a hó eleje és vége határozottan enyhe, közbe meg tartós fagy volt, melyet 16-ika körül néhány napig olvadás szakított meg. A hőmérséklet időbeli lefolyását némiképp illusztrálják a budapesti pentadértékek, melyek ez idén: 2·5, — 4·9, — 3·9, — 2·0, — 8·7, 0·4<sup>0</sup>, holott rendszer értékek: 1·1, — 0·4, — 0·8, — 0·1, — 1·8, — 3·4<sup>0</sup>. Feltűnő a második és az ötödik pentádnak nagy negatív anomáliája, továbbá legott felismerhető az első és utolsó pentád meleg volta.

Kemény fagy volt 12 és 24-ike körül,

a mely napokon egyszersmind a hőmérő legalacsonyab állására süllyedt (legnagyobb hideg Csík-Somlyón — 28·0<sup>0</sup>); legmagasabb állására pedig részben a hó első, részben meg utolsó napjain emelkedett. A terminus-leolvasások szélsőségei:

	maxim. C. <sup>o</sup>	Hőmérsékleti		Nap
		Nap	minim. C. <sup>o</sup>	
Árvaváralja ...	3·5	1	— 14·0	27
Selmeczbánya ..	5·0	31	— 16·4	8
Pozsony ...	5·8	3	— 13·8	24
Ó-Gyalla ...	6·9	31	— 21·6	12
Budapest ...	7·3	1	— 15·4	12
Kőszeg ...	9·0	31	— 15·2	12
Zágráb ..	11·3	31	— 15·5	25
Kalocsa ...	7·3	3	— 18·4	12
Szeged ...	7·7	1	— 18·0	12
Ungvár ..	7·0	31	— 14·4	8
Nagy-Szeben ...	11·2	15	— 18·1	26

Csapadék általában elég esett. Az idei mennyiség az átlagost a legtöbb helyen meghaladta. Határozottan száraz idő csak 20—24-ike között volt az egész országban, egyébként napirenden volt a mindenféle lecsapódás. Még pedig az első napokon hó és havas eső az északi megyékben (Budapesten 4-ikén éjjel az első hópelyhek), 9—10-ikén nagy havazás kivált az Alföldön, mely 10—14-ikéig napról napra Erdély kivételével országsszerte megújult és 15-ikén általános esőzésbe csapott át; 19-ikén szárazra fordult az idő, 26-ikán ismét el kezdett szállingózni a hó és az utolsó napokon a csapadék jobbára ködszerű alakot öltött. A csapadék havi mennyiségét, eltérését a több évi átlagtól és a csapadékos napok számát a következő összeállításban mutatjuk be:

	Csapadék mm	Eltérés	Csapadékos napok
Árvaváralja...	69	+ 8	19 (14)
Selmeczbánya	64	- 15	15 (12)
Pozsony ...	101	+ 47	14 (9)
Ó-Gyalla ...	55	+ 6	13 (10)
Budapest...	51	- 3	17 (11)
Kőszeg ...	102	+ 52	7 (6)
Zágráb ...	69	+ 10	13 (9)
Fiume ...	125	- 11	14 (6)
Szeged ...	42	0	8 (7)
Pancsova...	85	+ 36	6 (4)
Ungvár ...	56	- 6	16 (10)
Huszt ...	82	- 12	16 (10)
N.-Szeben ...	27	- 4	7 (5)

A rekeszjel közötti számok a havas napokat jelentik.

A többi meteorológiai elemre áttérve, megemlíthetjük, hogy a borultság az ország délnyugoti részén nagyobb, keleten meg kisebb volt, mint más esztendőben lenni szokott. A barométer havi középállása nagyon közel állott normális értékéhez; legmagasabbra emelkedett 21-ike körül 775 mm fölé, legmélyebbre szállt 15-ikén. 750 mm-re (a tengerszin magasságára vonatkoztatva). Ó-Gyallán a talajhőmérő 0-0, 0-5, 1-0, 2-0 m mélységben 0-9, 2-6, 6-0, 9-7-0 C. Az átlagos napfénytartam 2-4 óra, a legnagyobb 7-9 óra 24-ikén. Az átlagos elpárolgás 0-3 mm volt.

A szinoptikus térképek nyomán az időjárás lefolyását vázolva, tisztán megkülönböztethetünk egyes rövid időszakokat, melyek a légnyomásbeli eloszlás átalakulásával lépést tartanak. 1. Így a hó elején a magas légnyomás nyugatról nyomul a kontinensre és a depresszió északkeleten van, a honnan délebbre ereszkedik; 5 és 6-ika körül a nagyobbodó nyomásbeli különbségekkel a szelek a nyugoti negyedből erősödtek. E helyzet mellett enyhe, és főleg az északi megyékben csapadékos idő uralkodott. 2. Egy északon elterülő barométer maximum 7-ikén megindította a hőcsökkenést, egy földközi-tengeri depresszió pedig 8-ikán a havazást, mely a következő napokban az egész országot hólepel borította. A fagy és havazás egy egész hétig tartott ( délkeleten a havazás kevésbé gyakori volt). 3. 15-ikén az említett maximum elvonult északkelet felé és ugyancsak egy újabb déli depresszió közeledésekor átmenetileg enyhülés, olvadás és eső következett. 4. 19-ikén az erősen kifejlődött keleti maximum (Moszkva 795 mm) nyugatra terjeszkedett és a következő na-

pokban a hideg, száraz, kontinentális légáramlás került uralomra. 5. 26-ikán a fagygyengült, egy hazánkban lappangó depresszió ismét havazást okozott, mire azután a hónap végén egy szokatlan mély atlanti depresszió hatására a hőmérő egész nyugoti és Közép-Európában a fagyponnt fölé emelkedett és az idő nálunk is nagyon enyhévé vált.

RÓNA ZSIGMOND.

(8.) *Pisztráng a Bodrogban.* Ezelőtt körülbelül 6 évvel az a meglepő hír jutott hozzám, hogy Sárospatakon, a Bodrogban a halászok egy jókora nagyságú pisztrángot fogtak. A hír hallattára azzal a jó reménységgel siettem a halászatot bérlő ismerősömhöz, hogy Bodrog folyónknak ezt a nagy ritkaságát megszerzem a reform. főiskola természetrajzi gyűjteménye számára. Kérdezősködésemre azonban azt a választ kaptam, hogy a ritka halat egyik pataki úri ember tüstént lefoglalta, sőt már meg is dicsérte izletes lefogatását. A leírásból meggyőződtem, hogy az »itt még soha nem fogott hal« csakugyan a sebes pisztráng (Trutta Fario L.) volt. Kutatni kezdtem azután, hogy honnan juthatott ez a mi folyónkba. Átnéztem Dr. C h y z e r K o r n é l »Adatok Zemplén-megye természetrajzi ismeretéhez« című munkálatainak 1882-ben megjelent I. füzetét, mely Zemplénmegye halairól szól; de ebben a pisztrángról csakis a következőket találtam följegyezve: »A pisztráng csak északi magasabb hegyeink hidegvízű patakjaiban lakik. Eddig csak Szinnáról, Zbojtról, a Djl hegység patakjaiból Zannitóról és Tapoly-Hermányról, mint biztos lelőhelyeiről van tudomásom«. Herman Ottó 1887. évben megjelent »A magyar halászat könyve« című nagy művének II. kötetében azt a feljegyzést találtam, hogy a sebes pisztráng »állítólag a Hegyaljában eredő Tolcsvában is lakik«. Itt kerestem tehát a Bodrogban tévedt pisztráng eredeti hazáját, mert ez a patak a vámosújfalusi határban, O.-Liszka felett a Bodrogban ömlik. A vámosújfalusiak előtt ez a hal ismeretlen; Tolcsván sem találtam olyan embert, ki emlékezett volna arra, hogy ilyen halat nálok fogtak volna, hanem a patak felső folyásánál fekvő Erdőhorvátiból való tanítványaim állítása szerint a horvát malom környékén többször fogtak ők is pisztrángot, de kérésemre sem hoztak mutatóba soha egyet sem. Ezelőtt két hónappal azonban ismét a hálóba került Sárospatakon egy 36 cm nagyságú pisztráng, melyet sikerült gyűjteményünk részére megszereznem. Ez

másunnan, mint a Tolcsva patakából nem kerülhetett a Bodrogba s ezzel be van bizonyítva, hogy a *Tolcsvában* nemcsak »állítólag« lakik a pisztráng, hanem hogy néha innen még a Bodrogba is belekerül.

BUZA JÁNOS.

(9.) *A találmányok osztályozása.* A tudomány fejlődése teliden teli van kisebb-nagyobb találmánnyal és fölfedezéssel, melyeknek fontosságát szívesen elismeri mindenki, de ha egyszer arról kell ítéletet mondani, hogy melyik a fontosabb és melyik a kevésbé fontos találmány: a tanult ember zavarba jó, mert nem rendelkezik olyan mértékegységgel, a mellyel ezeket a különböző szakmába vágó eredményeket mérhetné. A R. Wallace mégis megkísérelte a találmányok osztályozását; az összes találmányokat idő dolgában két csoportba osztotta, u. m. az ősidőtől a XVIII. század végéig terjedő, és csupán a XIX. századbeli találmányokéra. Az első csoportban csak 15-öt, a másodikban csak 24-et sorol el mint olyat, a mely az emberi művelődés szempontjából megérdemli az »elsőrendű« jelzőt. Wallace szerint az első csoportba a következő találmányok tartoznak: az abéczé, a tizes számrendszer, az útirányzó kompasz, a könyvsajtó, a teleszkóp, a barométer, hőmérő, a differenciális számítás, a nehézkedés törvénye, a bolygók rendszere, a vérkeringés, a fényterjedés sebességének meghatározása, végül azok az alapvető törvények, melyek a gőzerő, a mai chemia és elektrotechnika fejlődését lehetővé tették.

A XIX. század nevezetes találmányai a következők: az erő megmaradásának törvénye, a ködképződés elmélete, a spektroszkóp, az a fölfedezés, hogy bizonyos betegségek csiraátvitelnek a következményei, a telegráf, fonográf, telefon, a Röntgensugár, a szervezetek fejlődésének törvénye (evolutio), az elemek periodikus törvénye, a kinetikai gázelmélet, az anyag körfutásáról felállított Kelvin-féle elmélet, a jégkorszak fölfedezése a geológiában, az emberi nem származásáról való tanítás, az érzéketlenség (anaesthesia) fölfedezése, Listernek antiszeptikus szelvényítése, a vasutak és a gőzhajózás alkalmazása. (Chem. Zeit. 1899. Nr. 78.) —ó.

(10.) *Préselt tőzeg.* Amerikában, Ontario kanadai tartományban, a préselt tőzeget lokomotív fűtésére és más ipari czélokra használják. A tőzeget előbb a napon megszáritják, mechanikai úton széjjel szag-

gatják, azután 38 cm hosszú és 5.1 cm átmérőjű aczélcsőbe helyezik és 7.2 cm hosszú tőzeghengerekké sajtolják össze. E tőzeg majdnem olyan szilárd, mint az antraczit szén. Egy köbméterének 13.15 métermázsa a súlya, 100 kg-jának tüzelő értéke egyenlő 95 kg kőszén értékével. Kén és salakalkotó részek nincsenek benne; nem füstöl, nem kormoz, port és salakot nem ad, lángja világos és nagy hőt fejleszt. Az így elkészített tőzegnek nagy jövője van s a tőzeggyár részvénytársaság reméli, hogy 1 tonna préselt tőzeg ugyanannyi kőszénnek csak a tizedrészébe fog kerülni. (Scientif. Amer. Suppl. Nr. 1241.) —ó.

(11.) *A szentelt víz és a baktériumok.* Abba, turini tanár, bakteriológiai vizsgálatnak vetette alá az olasz katolikus templomok bejáratánál levő szentelt vizet, melybe az ájtatos hívek be- és kimenetkor belemártják ujjukat, hogy keresztvetés közben behintsek magokat vele. 1897. évi november-től 1898. évi május haváig a turini templomok 34 medenczéből és tartójából vett vizet és, mint a »Rivista d'Igiene« írja, úgy találta, hogy némely medencze bacillus-tartalma vetekedett a legszennyesebb vízzel s általában igen nagy volt. Több medenczében megtalálták a gümőkór bacillusát, sőt egyben a difteritiszt is. Egészségügyi szempontból azt kívánják az olasz higienisták, hogy a szentelt vízbe a kevéske kósó helyett, a mit eddig használtak, 1/20/0-os higany-szublimátot, vagy 20/0-os szalicilsavat tegyenek. (Prometheus, Nr. 534.) —ó.

(12.) *A varrotű statisztikájából.* Mily parányi és olcsó jószág egy varrotű, mindnyájan tudjuk, de, hogy mily óriási mennyiséget használnak el belőle évenként, arról jóformán sejtelmünk sincs. A Prometheus (535. sz.) szerint csak az egy Németbirodalom 1896-ban 12230 q tüt 132 millió korona, 1897-ben 10420 q-t 112.8 millió, és 1898-ban 8610 q-t 92 millió korona értékben szállított a külföldre. Ha e számokhoz hozzávesszük a nagy belföldi fogyasztást, mégis csak igazat kell adnunk a közmondásnak, hogy sok kicsi sokra rug. —ó.

(13.) *Önfeláldozó madár.* A Edwards párisi tanár a madárvilágban az önfeláldozásnak és részvétnek megható példáját figyelte meg a párisi »Jardin des Plantes«-ban s írta le a »La Nature« című folyóiratban. A nevezetes kert egyik kalitkájá-

ban régóta két *Liothrix lutea* lakott. A két nőstény jó egyetértésben élt egymással, de a benső vonzódásnak minden látható jele nélkül. A múlt évi februárius végén egy pírók, ugyanazon kalitka lakója, veszekedést kezdett az egyik *Liothrix*-szal, nemcsak jó csomó tollat tépett ki belőle, hanem hatalmas csőrével egyik lábát is eltörte. A szegény nyomorék nem ülhett többé az ülő pálczikára, keservesen vonszolta magát és tollvesztése miatt is didergett. Ekkor társa, a mely eddig nem sokat törődött vele, a legnagyobb részvétre lobbant iránta. Este felé leszállt a beteghez a kalitka fenekére, mohot és szénát gyűjtött össze, hogy puha ágyat készítsen számára és fájdalmát enyhítse; azután a beteg mellé feküdt, egyik szárnyát védőleg terjesztette ki a teste fölé és az egész éjjelt ebben a kellemetlen helyzetben töltötte. Körülbelül egy hétig ápolta így társát, a mely végre kimult. A szegény kis ápolónő annyira szívére vette e veszteséget, hogy bánatában nem evett, ott gurnasztott a kalitka zúgába vonultan s nem sokára ő is követte társát. Milne Edwards nem habozik kijelenteni, hogy e madárka nem ösztönből, hanem részvéteből, meggondolva cselekedett így. —ó.

(14.) *A Magyar Tud. Akadémia pályázat-hirdetése.* A Magyar Tud. Akadémia Matematikai és Természettudományi Bizottsága az 1900-ik évben 2000 koronát olyan tudományos munkálatok előmozdítására kíván fordítani, a melyek az ásványtan vagy földtan körébe vágnak. A munkálatok lehetnek elvont, elméleti irányúak, vagy olyanok, a melyek hazánk természeti viszonyainak kutatását tűzik ki céljokul. Mindenkinek egyenlő alkalmat akarván nyújtani, hogy a főntebb említett szakba vágó munkával versenye kelhessen, a Bizottság ezennel felhívja az érdekelteket, hogy tervezetöket (esetleg kész munkájokat) küldjék be, magukat megnevezvén és kijelentvén, hogy a kitűzött egész összegre, vagy annak milyen részére tartanak számot. A megszavazott összeg rendszerint a munkálat befejeztével adatik ki; de ha végrehajtása költséggel járna, részben már a megbízás alkalmával is. Az így készülő munkálat a Magyar Tud. Akadémia tulajdona; de a kiadás jogát a szerzőnek — ha kívánja — esetről esetre át is engedheti. A tervezetek, vagy kész munkák f. év márczius 31-ikéig a bizottság előadójához, Lengyel Béla egyetemi tanárhoz küldendők be.

## KÉRDÉSEK.

(17.) Kérem, tessék az ide csatolt anyagot megvizsgálni, miféle kémiai alkotó részei vannak, mi a neve a gyógyszer-tárban, mire használják és minő recept szerint készítik? Vidékünkön (Deliblat) ezt az anyagot a cigányasszonyok parasztoknak különféle babonás czélra szokták eladni és ámitják a népet. B. Gy.

(18.) Szíveskedjék velem tudatni, mely német, vagy magyar nyelvű művek volnának a legalkalmasabbak, hogy egy intelligens embert, a ki a földművelésben és a szőlőgazdaságban eddig teljesen járatlan, e szakokba annyira bevezessenek, hogy néhány hold szőlőjét és földjét sikerrel megmunkálhassa. DR. F.

(19.) Szíveskedjék értesíteni, hogy egek mérgezésére mivel keverendő az arzenikum? Próbáltam faggyúval, cukorral, darával keverni: megérzik a szagát s nem nyulnak hozzá. O. I.

(20.) Hogyan lehetne szárított gombáimat a molytól megvédeni? DR. Sz. J.

(21.) Vidékünkön a nép a *Lycium* barbarumot eleven kerítésnek használja. A növénynek lánsa alakú, 2—3 cm hosszú levele, s a galyán hegyes tuskéje van. Gyökérzete a mélységbe s oldal felé gyorsan terjed. A *Lycium* ellepte területen sikerrel csakis kapás növényt lehet termesztetni; más növényzetet gyorsan elfojt.

Az ellepett területet próbáltam mélyen felásatni s a gyökerek kihányásával a bajt megelőzni; de ez az eljárás igen költséges volt. Kérem: Van-e más eljárás is, mellyel az ellepett területet a kellemetlen *Lycium* barbarumtól megtisztíthatnám? S. L.

(22.) A »Revue des eaux et forêts« című szaklapnak egyik múlt évi számában érdekes kis czikket olvastam az esőcseppnek a repülő kis bogárkákra való veszedelméről; ez alkalommal nem annyira a tárgy maga, mint inkább a számítás volt az, a mi különösen gondolkodóba ejtett. Tisztelettel kérem tehát: Hogyan tudják az esőcsepp átmérőjét megmérni, és vannak-e erre külön műszerek és mifélék? Sz. F.

## FELELETEK.

(16.) »Szilárd szesz« néven mult év óta a Norden & Co. berlini chemiai gyár egy keveréket bocsát forgalomba. E gyártmány elég kemény, formába öntött tömeg, mely gyújtóval igen könnyen meggyújtható és eleinte a szesz lángjához hasonló, alig világító fényvel ég és épen úgy, mint a szesz, főzésre és melegítésre használható. Ez anyag úgy készül, hogy égető spirituszt más anyagokkal kevernek; már szagáról is felismerhető, hogy a masszában borszesz is van. A doboz, a melyben a szilárd szeszt forgalomba bocsátják, akként van készítve, hogy egyúttal mint főzőedény is használható. Ily szilárd szeszrel töltött doboz különösen alkalmasnak mutatkozik ételek melegítésére vagy gyermekszobában tejfőzésre stb.

A forgalomban levő dobozok kétféle nagyságúak, még pedig a kisebbik darabonként 20 pfennigbe kerül és körülbelül 40 g-nyit tartalmaz, a nagyobbik 100 g súlyú és ára 35 pfennig.

A berlini szeszfőzők egyesületének laboratóriumában a szilárd szesz összetételét megvizsgálták, s úgy találták, hogy főrészből szappan és szesz keverékéből áll. A szappannak az a tulajdonsága, hogy nagyobb mennyiségű szeszt fölvesz és meglehetősen keménységű tömeget alkot vele, már régóta ismeretes. Így az opodeldoc néven ismert gyógyszerészeti készítmény is szeszből és szappanból áll főrészből, melyhez kevés mennyiségű ammoniákat, gliczerint, étherikus olajokat és kámfort kevernek. Néhány évvel ezelőtt Franciaországból egy nyersanyag-készítményt bocsátottak forgalomba, melyből a szeszt igen egyszerű módon lehetett előállítani. Ez az anyag is szappan és szesz keverékéből állt és egyszerű melegítéssel kis lepárló készülékben a szeszt könnyen ki lehet választani belőle.

A berlini laboratóriumban megvizsgált szilárd szesz összetétele a következő: 62·5 súlyszázalék alkohol, 20·0 súlyszázalék nagyrészből szappanból álló maradék, 18·0 súlyszázalék víz. Ezt a szilárd tömeget könnyen sikerül előállítani, ha szappant meleg alkoholban feloldunk és azután megszilárdítunk. A kísérletek azonban azt látszanak igazolni, hogy a szappanon kívül még a megszilárdulást elősegítő alkotó rész is van a keverékben.

A készítmény a gyakorlatban nyilván hamar tért fog hódítani és valószínű, hogy a

denaturált szesz fogyasztása csökkentéséhez hozzá fog járulni. Ha a készítmény ára alacsonyabb lesz és sajátságait, különösen pedig melegítő hatását ismerni fogjuk, nem lehetetlen, hogy használata nagyon el fog terjedni. Jelenlegi ára bizony igen nagy, de már is kilátásba helyezte a gyár, hogy legközelebb olcsóbban adja.

A szilárd szeszre minden államban szabadalom van bejelentve.

DR. SZILÁGYI GYULA.

(17.) A beküldött kenőcs zsírból és porrátorrt kőrisbogárból készült; a gyógyszerértárban nincs neve, mert nem hivatalos szer. A gyógyszerértárban a kőrisbogártapasz (Emplastrum cantharidum) a leg hasonlőbb szer hozzá; ezt mint bőrizgató és hólyaghúzó szert szokták alkalmazni. A szóban forgó kuruzsló kenőcsnek gyógyszer-tári neve »Ungventum cantharidum« lehetne.

Gy. I.

(18.) Félek, hogy a kérdést tevő tagtársam csalódnai fog, ha azt hiszi, hogy a gazdálkodást könyvből megtanulhatja. Az effajta gazdasági könyv csak annak az embernek jó, a ki már tud valamit a gyakorlatból és csak egyik-másik kérdésre nézve óhajt még részletesebb fölvilágosítást szereznii; a kezdő gazdát a könyv csak zavarba ejti s megesis vele, hogy az olvasott sok tanácstól azt sem tudja, mihez is fogjon hát és hogyan gazdálkodjék. Biztosítom a t. tagtárs urat, hogy, mint orvos-ember, így gazdálkodva, földjének, szőlejének nemcsak hasznát nem fogja látni, hanem rá fogja még fizetni azt is, a mit praxisával megkeres. Mert a gazdálkodás épen olyan mesterség, mint az — orvoslás. A hozzá nem értő még a legjobb könyvből sem lesz okos. Könyv helyett tehát egyebet tanácsolok. Tessék odalenn Szlavóniában olyan gazdaember tanácsával élni, a ki maga is jól (t. i. haszonnal) gazdálkodik s a ki a helyi viszonyokat már alaposan ismeri. Ezt az embert tessék megkérdezni elébb mindenre nézve, a mit tenni óhajt, s ez sokkalta jobb, praktikusabb tanácsot adhat mind a földművelésre, mind a szőlőgazdaságra nézve is. Csak ha 2—3 évig már így gazdálkodott és egyik-másik kérdésén némi haszonnal és okulással maga is tulesett, gondoljon szakkönyvre, hogy segélyével kis gazdaságát belterjesebbé (intenzivebbé) s ennek révén több hasznot hajtóvá tehesse. De ha

könyvet minden áron szerezni akar, eleinte csak kisebbszerűt vegyen; ezzel hamarabb barátkozhatik meg s a kezdetben érthetetlen sok új fogalom nem lohasztja le kedvét a további tanulástól és a kisebb könyvben jobban szerezheti meg az áttekintést. A földművelésre ajánlom K e c s k e m é t h y Géza szőlészeti kir. felügyelőnek *Gazdasági Kis Bibliá-ját* (kapható Egerben a szerzőnél s ára 2 korona); épen most a tél folyamán meg fog jelenni a földművelésügyi m. kir. miniszterium kiadásában is egy hasonló tárgyú munka *Kincses Ház* czímen. Ez is egyszerűen s érthetően tárgyalja az ide vágó összes kérdéseket s ára is bizonyára igen olcsó lesz. A szőlőművelésre nézve ajánlom Szilágyi János vinceszékolai igazgatónak *A szőlőművelés és borkészítés alapvonalai* című kis könyvecskéjét, mely legczélyszerűbben talán szintén a szerzőnél (Pécsett) volna megszerezhető. Ajánlanám még a földművelésügyi m. kir. miniszterium kiadásában megjelent »*Útmutatás a szőlőművelésre*« című művet is, de e szerény czímen megjelent 300 oldalas nagy munka (ára 1 korona!) egyoldalú mű, a mennyiben csakis az amerikai szőlőfajtákkal és ápolásukkal, továbbá a gyérintett szőlők művelésével foglalkozik. Ezt a művet t. tagtársam csak akkor használhatja majd teljes haszonnal, ha már saját szőlőjének állapotával egészen tisztában van és ha szőlőjében már ott van a filloxéra is. Ellenben melegen ajánlom Dr. Csánády Gusztáv-nak *Útmutatás a bor készítésére* című művét, mely ugyancsak a földművelésügyi m. kir. miniszterium kiadásában jelent meg, és a borászat (pinczegazdálkodás) összes földalatti csinját-binját ismerteti. E füzet ára 40 f. s az előbbi munkával együtt, árának előzetes beküldése után a földművelésügyi m. kir. miniszterium borászati osztályánál (Budapesten) szerezhető meg.

JABLONOWSKI JÓZSEF.

(19.) A fehér arzénikumról (tehát az egérköről) nagyon sokat írnak, hogy az egérintés céljaira milyen jó szer. Sajnos, hogy a dolog csak az írásnál maradt; mert a mennyiben az idevágó közleményeket ismerem, egy sem beszél a végrehajtott kísérletről, hanem mind csak azt állítja, hogy ez a szer jó volna. Ezt az állítást természetesen nem érinti az a körülmény, hogy pl. ház körül, vagy egyik-másik kamarából csakugyan sikerült az egeret egérkövel kiirtani.

A mi a ház táján sikerül, az nem válik be a szabadban. Az egérkö veszedelmes méreg s ebben rejlik az a kecségető remény is, hogy csakugyan ki lehetne vele pusztítani az egereket. Ámde a vásár kettőn mulik: az egérköves anyagoktól (pl. egérköves pép, búza, zsirpilulák) elpusztul az egér (már t. i. a mezei poczok), de elpusztul az az állat is, a mely ilyen elhullott egeret eszik (eb) s elpusztulnak más állatok is, a melyek ilyen megmérgezett anyagokból (búzából) ehetnek. Ilyen a szárnyas vad. S végül a baj az, hogy az egérkö szagtalan és rendes fehér színe miatt a legnagyobb óvatosság ellenére is sok végzetes tévedésre adott és ad még okot. Ennek tessék tehát tulajdonítani, hogy ezt a szert ajánlani ugyan ajánlgatják az egérintésre, de kevés az olyan gazda, a ki ehhez a kétélű fegyverhez hozzá merne nyúlni. Különben, hogy a fölvetett kérdésre határozott választ is adjak, ime, az egérkövet (fehér arzénikumot) az egerek ellen való használatra következőképen ajánlják: 120 g egérkövet, 105 g finom búzalisztet, 15 g finom szénport (vagy kiizzított koromport) és 6 cg pézsmát összekevernek, még pedig az utóbbit egy kis borseszsz hozzáadásával, hogy az összes anyaggal egyenletesen elkeverődjék. A szén csak arra való, hogy az egész keveréknek szembeötlő színt kölcsönözzön. E keverékből azután 30 g-nyi mennyiséget össze kell keverni fél kilogrammnyi lisztpéppel, a melyhez még több vagy kevesebb olvasztott szalonaszirt is hozzá lehet adni. Az így összekevert anyagból, ha már egy kissé megkeményedett, pilulákat kell készíteni s ezeket az egér járta területen elszórni. A pilulák pézsmá szaga csábítja a poczokot, az egérkö pedig majd megöli, ha t. i. a poczok enni fog a pilulából. Egy másik eljárás pedig az, hogy az egérkövet vízben földoldjuk és ebben az oldatban búzát áztatunk, a mely azután televivódik e mérges anyaggal. Ha a búza kissé megszáradt, minden egérlyukba 5—6 szemet kell bedobni belőle. Ez utóbbi eljárásról azonban legnagyobb sajnálatomra nem mondhatom, hogy mennyi egérkövet, mennyi vizet és mennyi búzát kell használni, hogy az eljárás beváljék. Nem mondhatom pedig azért, mert az én emberem, a ki a fentieket magasztalta, maga sem mondta, hogy mennyi kell! Mindezek után én a magam részéről a kérdést tevő tagtárs úrnak nem ajánlom az arzénikum használatát. Maradjunk egyelőre a bevált régi eljárásunknál. Szántáskor veres-

sük agyon az egeret, vetésben, réten, herésben pedig fogdostassuk össze őket a hohenheimi egérfogókkal\* még, vagy, helyesebben mondva, már akkor, a mikor az egér még kevés s — az egérfarástól nem kell félnünk. JABLONOWSKI JÓZSEF.

(20.) Ámbár a kérdésből nem tűnik ki, hogy miféle gombát akar a t. tagtárs úr a moly-hernyóktól megvédelmezni, a valószínűség szerint nyilván szárított, ehető gombáról van szó. Erre nézve az ajánlható eljárás egyszerűen az, hogy a gombát jól elzárható edénybe helyezzük — lehetőleg alacsony rétegben — és nyitott szájú üvegben szénzulfidot teszünk az elzárt térbe, melynek gőzét 12 órán át hagyjuk a gombára hatni; ennek megtörténte után a gombát kiszedjük és nagy levegő járta területen kirakva, szellőztetjük. Ekképen a gombába került légy és moly elpusztul, mire a gombát papiros vagy vászonzacskóba zárva száraz, szellős helyen tartjuk. Szénzulfid helyett ként is égethetünk, ekkor a keletkező kéndioxid hat öldöklően az élő állatokra. SCHILBERSZKY KÁROLY.

(21.) A *Lycium barbarum* L. tökéletes kipisztítása csakis kiásással, illetőleg csákkánnyal való kiirtással végezhető. E munka ugyan költséges, de legalább alapos, és a mennyiben egyidejűleg a talajt is felforgatjuk és esetleg megtrágyázhatjuk, ennél fogva ez az eljárás még se olyan drága, mint első pillanatra látszik.

Ha az ottani viszonyok megengedik, a *Lycium*ot kiirtás előtt lehetne leégetni, hogy legalább a rőzséjével minél kevesebb legyen a vesződség. RÁDE KÁROLY.

(23.) Az esőcseppek súlyáról és átmérőjöknek méréséről a következőt mondhatom: A gömbcseppek súlya átmérőjök köbének arányában növekedik. Ha a 2 mm át-

\* A hohenheimi egérfogó rajzát és használatának módját közöltük a Közöny 1897. évi folyamának »Az egérfarásról« szülő cikkében. SZERK.

mérőjű csepp súlya  $p^2$ , a 3 mm átmérőjű cseppé  $p_3$ , úgy  $p_3 = p^2 \frac{3^3}{2^3}$ .

A sebességnek ez esetben csak mint végsebességnek van értelme, a midőn ugyanis az esőcseppnek az utolsó másodperczben megtett útját vesszük figyelembe. Léghijas térben — ha a felhő magasságát, a honnét az eső jön, állandónak vesszük — a végsebesség minden cseppnél egyenlő, akár kicsiny, akár nagy az esőcsepp. Nem úgy a valóságban, a hol a levegő ellenállása is szerepet játszik, úgy hogy a gyorsulás a test súlyától, térfogatától (alakjától) és a levegő sűrűségétől is függ. A sebesség említett képlete:

$$c = \sqrt{237a}$$

adja az esőcseppek ama sebességét (méter pro secunda), mellyel 150 C.-on és 750 mm légnomású levegőben a földhöz érnek. Az esőcsepp gömbalakúnak és sűrűsége 1-nek vétetett. A felforgó esetben tulajdonképen a hatásképesség vagyis az eleven erő jön számba, a melyet a  $\frac{p c^2}{2g}$  képlet határoz meg, a hol  $g$  a szabad esés gyorsulása. Ilyeténképen a 4 mm átmérőjű esőcsepp 0.0002239 kg eleven erővel ütődik a bogárkához.

A mi az esőcseppek méretét illeti, az kétféleképen határozható meg. 1. Elméleti úton, midőn a szivárvány színeinek sorrendjéből és szélességéből következtetnek a cseppek nagyságára (*Airy-Mascart* elmélete). *Pernter* mesterséges úton állított elő különböző nagyságú cseppeket, midőn egy hengeralakú vizsugarat szűk nyíláson bocsátott keresztül és egyúttal az így keletkező szivárvány-jelenségeken végzett méréseket. 2. Azután tapasztalati úton, mikor tényleg a természetben hulló csepp méreteit mikroszkóppal mérjük, a mint tette *Assmann*. Általános az a nézet, hogy a szabad természetben az eső átmérője 0.1 mm-rel kezdődik, a nehéz trópusi eső legnagyobb cseppjei *Wiesner* szerint 6.8 mm átmérőjűek. RÓNA ZSIGMOND.

# METEOROLÓGIAI FÖLJEGYZÉSEK

A MAGYAR KIRÁLYI ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZETEN, BUDAPESTEN

1900. JANUÁRIUS HÓNAPBAN.

A.

Nap	Légnyomás milliméterben				Hőmérséklet C. fokban						Páramyomás milliméterben				Nedvesség százalékban			
	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	maxi-muma	mini-muma	7h reg.	2h d. u.	9h este	közép	7h reg.	2h d.u.	9h este	közép
1	758.0	758.7	759.4	758.7	0.4	0.2	-0.7	0.0	5.0	-0.7	4.7	4.5	4.2	4.5	100	96	96	97
2	56.9	54.5	53.1	54.8	0.4	1.5	1.8	1.2	1.8	-1.2	4.6	5.0	5.1	4.9	96	98	96	97
3	50.3	49.0	46.7	48.7	2.1	2.8	2.9	2.6	3.1	1.5	5.3	5.5	5.5	5.4	100	98	98	99
4	45.0	46.2	45.8	45.7	1.8	4.5	3.9	3.4	5.4	1.0	5.1	5.9	6.0	5.7	96	94	98	96
5	44.7	43.8	47.1	45.2	3.7	5.6	5.4	4.9	5.7	3.0	5.9	6.5	5.9	6.1	98	96	87	94
6	53.4	55.9	57.9	55.7	3.0	5.1	3.2	3.8	6.0	2.1	4.9	5.1	5.0	5.0	87	78	87	84
7	57.1	54.9	53.3	55.1	1.3	3.8	3.4	2.8	3.8	1.0	4.8	5.0	4.7	4.8	94	83	80	86
8	51.4	51.0	51.9	51.4	3.4	5.5	3.5	4.1	5.9	2.1	4.9	5.4	5.9	5.4	83	80	100	88
9	53.0	54.6	55.8	54.5	2.7	1.6	-0.9	1.1	3.5	-1.0	4.9	4.8	4.2	4.6	87	93	98	93
10	55.3	54.8	54.2	54.8	-2.8	-2.4	-1.8	-2.3	-0.5	-3.2	3.4	3.4	3.7	3.5	92	89	92	91
11	54.0	54.0	54.1	54.0	-5.3	-1.2	-1.8	-2.8	-0.5	-6.5	3.0	3.5	3.5	3.3	100	84	88	91
12	54.1	54.9	55.9	55.0	-2.4	0.1	-2.1	-1.5	0.5	-3.0	3.3	3.7	3.4	3.5	87	79	85	84
13	56.4	56.3	56.4	56.4	-5.3	-3.2	-3.3	-3.9	-1.6	-5.5	2.7	2.6	3.2	2.8	88	74	89	84
14	55.3	53.6	53.2	54.0	-3.8	-2.1	-2.9	-2.9	-1.5	-5.1	3.0	3.5	3.5	3.3	89	90	96	92
15	52.4	52.8	53.3	52.8	-3.2	-1.3	-2.6	-2.4	-1.0	-3.5	3.4	3.6	3.4	3.5	96	86	89	90
16	52.9	51.7	49.8	51.5	-3.0	-3.0	-3.9	-3.3	-1.0	-4.0	3.3	3.3	3.0	3.2	91	91	91	91
17	46.9	48.0	47.8	47.6	-3.3	-0.5	-0.1	-1.3	0.6	-4.9	3.4	3.7	4.0	3.7	96	83	87	89
18	44.6	45.3	47.4	45.8	-0.5	0.1	0.4	0.0	0.6	-1.5	4.4	4.2	4.4	4.3	100	90	92	94
19	51.5	54.6	58.7	54.9	2.0	3.1	2.2	2.4	3.5	-0.2	4.9	4.5	4.2	4.5	93	79	79	84
20	63.3	63.5	63.2	63.3	0.4	1.6	-1.0	0.3	2.8	-1.0	4.0	3.8	4.3	4.0	85	75	100	87
21	60.9	60.1	60.0	60.3	-1.3	0.6	1.2	0.2	1.7	-2.4	3.9	3.9	4.2	4.0	94	82	83	86
22	58.0	55.8	54.8	56.2	-4.4	-1.0	-1.9	-2.4	1.2	-5.0	3.3	3.9	3.7	3.6	100	92	94	95
23	53.3	52.7	52.1	52.7	-1.0	1.6	4.9	1.8	5.0	-2.0	3.9	4.7	5.4	4.7	92	91	82	88
24	51.9	51.8	50.9	51.5	5.8	6.2	4.6	5.5	6.5	3.7	5.4	5.6	5.5	5.5	79	79	87	82
25	48.0	47.0	48.3	47.8	2.3	5.7	4.7	4.2	6.6	1.2	4.9	6.2	4.3	5.1	91	91	67	83
26	47.5	50.4	52.1	50.0	1.8	5.2	3.4	3.5	5.4	1.4	4.8	4.8	4.5	4.7	91	72	76	80
27	49.6	46.0	43.7	46.4	4.1	5.4	3.4	4.3	6.5	2.9	4.8	5.3	5.1	5.1	79	78	87	81
28	40.2	37.6	36.4	38.1	1.3	3.1	1.8	2.1	3.5	1.0	4.8	4.5	4.4	4.6	94	79	84	86
29	35.7	38.5	37.4	37.2	1.2	3.6	4.5	3.1	4.4	0.7	4.6	4.9	4.8	4.8	92	83	76	84
30	35.7	35.5	38.3	36.5	4.9	3.8	4.5	4.4	5.3	3.7	5.9	5.3	5.9	5.7	92	88	94	91
31	40.7	43.7	46.5	43.6	1.1	2.5	2.8	2.1	4.6	0.4	4.7	5.2	4.9	4.9	94	94	88	92
Közép	750.9	750.9	751.2	751.0	0.2	1.9	1.3	1.1	3.0	-0.8	4.5	4.6	4.5	4.5	92	86	89	89

2-án és 3-án ködcsapódás. — 4-én este és éjjel ●. — 5-én d. e. 9h körül gyenge ●. — 8-án d. u. 3-tól, este és éjjel ●, — 9-én d. e. 10h—2h ●, d. u. este és éjjel ✕. — 10-én egész nap ✕. — 13-án este ✕. — 14-én d. e. 11h d. u. 2h-ig és este ✕. — 16-án éjjel ✕. — 17-én éjjel ✕ ●. — 18-án d. u. 5-től ●, éjjel ✕, reggel ●. — 21-én d. u. 1—4h Δ, ✕. — 22-én este felé és éjjel ✕. — 23-án d. u. 2h után, este felé és éjjel ●. — 25-én reggel, d. e. és d. u. 3h-ig ●, éjjel ✕, ●. — 28-án éjjel ✕. — 29-én éjjel és reggel ●, ✕. — 30-án reggel d. e. és d. u. 5h-ig ●. — 31-én d. u. 3h után ●.

Jegyzet. Minthogy eddigi állomásunk (Budapest-Vár) 1900. jan. 31-én megszűnt, helyette 1900. januárius havától kezdve a Budapest (Vízivárosi) állomás (h<sub>0</sub> = 8.4) adatait fogjuk közölni.



# METEOROLÓGIAI FÖLJEGYZÉSEK

A MAGYAR KIRÁLYI ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZETEN, BUDAPESTEN

1900. JANUÁRIUS HÓNAPBAN.

B.

Nap	Szélirányok és szélere			Felhőzet				Csapadék 24 óra alatt mm.	Földmágnassági megfigyelések Ó-Gyallán					
	7h reggel	2h d. u.	9h este	7h reggel	2h d. u.	9h este	köz- zép		Elhajlás			Horizontális intenzitás		
									7h reggel	2h d. u.	9h este	7h reggel	2h d. u.	9h este
1	N <sup>1</sup>	NE <sup>2</sup>	NE <sup>2</sup>	10 $\approx$	10 $\approx$	10 $\approx$	10-0		70°31-2'	70°31-9'	70°30-7'	2-1138	2-1138	2-1138
2	N <sup>2</sup>	N <sup>2</sup>	N <sup>3</sup>	10	10	10	10-0	0-5	31-1	32-3	30-3	149	139	141
3	N <sup>1</sup>	NE <sup>1</sup>	NW <sup>2</sup>	10	10 $\approx$	10 $\approx$	10-0	0-3	31-2	32-3	30-5	148	140	141
4	N <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	— <sup>0</sup>	10	10	10	10-0	6-8 ●	31-0	32-0	29-3	147	150	141
5	NW <sup>1</sup>	NE <sup>1</sup>	N <sup>3</sup>	10	9	3	7-3	ny. ●	31-4	34-9	29-3	156	0997	115
6	NW <sup>1</sup>	NW <sup>3</sup>	N <sup>1</sup>	3	2	10	5-0		29-7	31-9	30-8	131	1127	131
7	NE <sup>2</sup>	N <sup>1</sup>	N <sup>1</sup>	10	10	4	8-0		30-3	31-4	30-0	137	136	131
8	NE <sup>1</sup>	— <sup>0</sup>	N <sup>1</sup>	9	10	10 ●	9-7	1-2 ●	30-4	32-6	29-6	136	127	137
9	NW <sup>1</sup>	NE <sup>2</sup>	— <sup>0</sup>	10	10 ●	10	10-0	4-0 *	30-2	32-8	30-7	146	147	146
10	SE <sup>2</sup>	SE <sup>1</sup>	S <sup>1</sup>	10	10*	10*	10-0	2-0 *	30-3	32-3	24-9	151	146	155
11	NW <sup>1</sup>	N <sup>3</sup>	N <sup>2</sup>	10	8	10	9-3	ny. *	30-7	31-6	31-0	151	146	146
12	N <sup>1</sup>	N <sup>2</sup>	N <sup>1</sup>	10	10	8	9-3		30-7	33-8	28-1	151	140	157
13	NW <sup>2</sup>	SE <sup>1</sup>	N <sup>3</sup>	6	10	10*	8-7	0-7 *	30-3	33-3	30-2	148	144	143
14	N <sup>1</sup>	E <sup>1</sup>	— <sup>0</sup>	10	10	10*	10-0	1-9 *	30-2	31-7	28-2	156	139	119
15	SW <sup>1</sup>	W <sup>3</sup>	SE <sup>1</sup>	10	10	10	10-0		32-6	32-2	30-2	150	131	158
16	SE <sup>1</sup>	SE <sup>2</sup>	— <sup>0</sup>	10	10	10	10-0	2-9 *	30-4	33-2	30-3	136	134	136
17	N <sup>1</sup>	N <sup>3</sup>	— <sup>0</sup>	10	7	10	9-0	4-3 * ●	30-0	31-2	28-9	147	129	132
18	NE <sup>1</sup>	N <sup>2</sup>	NW <sup>2</sup>	10	10	10 ●	10-0	10-6 * ●	30-0	32-2	30-0	140	136	138
19	NW <sup>2</sup>	N <sup>3</sup>	N <sup>4</sup>	10	10	0	6-7	0-4 ●	30-4	31-8	17-8	153	142	0981
20	NW <sup>2</sup>	S <sup>2</sup>	— <sup>0</sup>	2	4	10 $\approx$	5-3		30-0	32-3	18-1	132	124	1110
21	S <sup>2</sup>	— <sup>0</sup>	— <sup>0</sup>	8	10*	4	7-3	0-3 Δ *	34-8	33-2	30-0	129	117	140
22	N <sup>3</sup>	SE <sup>1</sup>	SE <sup>1</sup>	10	10	10	10-0	1-9 *	30-3	31-7	25-9	143	142	145
23	SE <sup>1</sup>	SW <sup>2</sup>	— <sup>0</sup>	10	10	10	10-0	0-3 ●	30-0	32-6	29-8	136	139	145
24	NW <sup>4</sup>	NW <sup>3</sup>	NW <sup>1</sup>	8	10	8	8-7	0-3 ●	29-8	31-8	29-3	146	143	142
25	S <sup>1</sup>	N <sup>1</sup>	N <sup>4</sup>	10	10 ●	2	7-3	4-5 * ● *	32-2	32-6	29-3	160	137	139
26	SW <sup>3</sup>	N <sup>3</sup>	NW <sup>4</sup>	10	3	5	6-0		31-0	34-0	26-9	152	128	137
27	NE <sup>1</sup>	SE <sup>1</sup>	— <sup>0</sup>	7	10	10	9-0		30-4	31-8	28-2	143	111	146
28	E <sup>1</sup>	SE <sup>2</sup>	SW <sup>1</sup>	10	6	7	7-7	1-2 *	30-6	32-8	29-8	141	133	137
29	SE <sup>3</sup>	E <sup>1</sup>	E <sup>2</sup>	10	9	10	9-7	4-8 * ● *	30-6	33-6	30-2	140	130	142
30	E <sup>2</sup>	SE <sup>1</sup>	— <sup>0</sup>	10	10 ●	10	10-0	6-7 ●	30-0	31-8	30-2	145	139	146
31	NW <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	— <sup>0</sup>	10	10	7	9-0	0-8 ●	30-1	32-6	29-2	150	127	127
Közép	1-5	1-6	1-3	9-1	9-0	8-3	8-8	56-4	70°30-7'	70°32-5'	70°28-5'	2-1145	2-1134	2-1137

A csapadékos napok száma 21, a viharosaké 0.

A szélirányok eloszlása: N NE E SE S SW W NW Szélcsend  
27 9 5 13 6 4 1 15 13

Jelek magyarázatai: köd  $\approx$ , eső ●, hó \*, jégeső ▲, dara Δ, égi háború ☄, villogás ⚡, ónos eső ☃, harmat Δ, dér ⊥, zuzmára √, ny. = csapadék nyoma, ← = szélvihar, N = észak, E = kelet, S = dél, W = nyugot.



# Creative Commons License Deed

---

**Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)**

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



## A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

## Az alábbi feltételekkel:



**Nevezd meg!** — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



**Így add tovább!** — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

## Az alábbiak figyelembevételével:

**Engedélyezés** — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

**Közkinccs** — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

**Más jogok** — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.